

**KEBIASAAN KONSUMSI SUSU, KOMPOSISI TUBUH DAN
MORBIDITAS REMAJA PUTRI DI SEKOLAH DASAR
NEGERI TOTOSARI I, TUNGGULSARI I DAN
TUNGGULSARI II SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Disusun Oleh:

ALISA NUR CAHYANI

J 310 150 066

PROGRAM STUDI S1 GIZI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**KEBIASAAN KONSUMSI SUSU, KOMPOSISI TUBUH DAN MORBIDITAS
REMAJA PUTRI DI SEKOLAH DASAR NEGERI TOTOSARI I, TUNGGULSARI
I DAN TUNGGULSARI II SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

ALISA NUR CAHYANI

J 310 150 066

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



Ir. Listyani Hidayati, M.Kes
NIK/NIDN : 673/06-2012-6703

HALAMAN PENGESAHAN

KEBIASAAN KONSUMSI SUSU, KOMPOSISI TUBUH DAN MORBIDITAS REMAJA PUTRI DI SEKOLAH DASAR NEGERI TOTOSARI I, TUNGGULSARI I DAN TUNGGULSARI II SURAKARTA

OLEH




ALISA NUR CAHYANI

J 310 150 066

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 07 Agustus 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Ir. Listyani Hidayati, M.Kes
(Ketua Dewan Penguji)
2. Luluk Ria Rakhma, M.Gizi
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Elida Soviana, M.Gizi
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()



Dekan


Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes
NIK/NIDN : 786/06 - 1711 - 7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 29 Juli 2019

Penulis



Alisa Nur Cahyani
J310150066

KEBIASAAN KONSUMSI SUSU, KOMPOSISI TUBUH DAN MORBIDITAS REMAJA PUTRI DI SEKOLAH DASAR NEGERI TOTOSARI I, TUNGGULSARI I DAN TUNGGULSARI II SURAKARTA

Abstrak

Kebiasaan konsumsi susu merupakan kegiatan yang baik dilakukan guna meningkatkan derajat kesehatan. Kementerian Pertanian (2016) menyatakan konsumsi susu di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara lainnya yang hanya berkisar $\pm 11,8$ liter/kapita/tahun termasuk produk olahan yang mengandung susu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan persentase lemak tubuh dan morbiditas pada pelajar putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I dan Tunggulsari II. Penelitian ini menggunakan desain *crosssectional*. Data persen total lemak tubuh didapatkan dari hasil pengukuran menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)*. Data kebiasaan konsumsi susu diambil dari wawancara yang dilakukan secara langsung menggunakan FFQ semi-kuantitatif, sedangkan data morbiditas diambil dari hasil kuesioner yang diisi langsung oleh siswa dan orang tua. Data dianalisis menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat normalitas data, dilanjutkan uji *Pearson Product Moment* untuk melihat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan komposisi tubuh dan uji Korelasi *Rank Spearman* untuk melihat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan morbiditas. Kebiasaan konsumsi susu pada remaja putri termasuk dalam kategori jarang 73,1%, kategori sering 21,2% dan tidak pernah konsumsi susu sebesar 5,8%. Komposisi tubuh (persen lemak) pada remaja putri termasuk dalam kategori cukup 96,2% dan 3,8% termasuk kategori lebih. Morbiditas pada remaja putri termasuk dalam sering sakit sebanyak 38,5%, jarang sakit 36,5%, dan 25% tidak pernah sakit. Hasil uji korelasi antara kebiasaan konsumsi susu dengan morbiditas nilai $p > 0,05$. Hasil korelasi antara kebiasaan konsumsi susu dengan komposisi tubuh (persen lemak) diperoleh nilai $p > 0,05$. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan morbiditas. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan komposisi tubuh (persen lemak).

Kata Kunci : Kebiasaan Konsumsi Susu, Komposisi Tubuh, Morbiditas.

Abstract

Milk consumption habits are good activities to improve health status. Ministry of agriculture (2016) states that milk consumption in Indonesia is still low compared to other countries which are only around 11,8 liters/capita/year, including processed products that contain milk. This research aims to determine the relationship between milk consumption habits with the percentage of body fat and morbidity in female students of SDN Totosari I, Tunggulsari I and Tunggulsari II. This research uses cross sectional design. Percentage of total body fat data were obtained from measurements using *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)*. Data on milk consumption habits were taken from interviews conducted directly using semi-quantitatif FFQ, while the morbidity data is taken from the results of a questionnaire filled directly by students and parents. The data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov test to see the normality of the data, and then followed by Pearson Product Moment test to see the relationship between milk consumption habits with body composition and Spearman Rank Correlation test to see the relationship between milk consumption habits and morbidity. Milk consumption habits in adolescent girls belonged to rare category of 73,1%, the frequent category of 23,1% and are never consume milk at 3,8%. Body composition (percentage of fat) in adolescent girls was included to sufficient category of 96,2% and 3,8% includes more categories. Morbidity in adolescent girls belonged to frequent illness as much as 37,5%, rarely sick 36,5% and 25%

never sick. Correlation test results between the consumption habits of milk with morbidity was p value of more than 0,05. The results of the correlation between the consumption habits of milk with body composition (percent of fat) obtained p value of more than 0,05. There was no relationship between milk consumption habits with morbidity. There was no relationship between the consumption habits of milk and body composition (percentage of fat).

Keywords: Milk consumption habits, body composition, morbidity.

1. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas termasuk salah satu faktor yang mendukung kemajuan bangsa Indonesia. Salah satu faktor agar SDM menjadi berkualitas adalah asupan gizi (Depkes RI, 2005). Kebiasaan konsumsi susu dapat digunakan sebagai rujukan asupan gizi yang baik.

Kebiasaan konsumsi susu merupakan kegiatan yang baik untuk meningkatkan derajat kesehatan. Pada negara maju khususnya Eropa dan Amerika konsumsi susu termasuk dalam kebutuhan penting yang tidak boleh ditinggalkan. Budaya minum susu sudah dibiasakan sejak dini pada negara maju. Tingginya tingkat pengetahuan masyarakat tentang pentingnya konsumsi susu sehingga kebiasaan minum susu dilaksanakan (Khomsan, 2004).

Susu merupakan pangan *nutrasetika* alami yang mengandung bahan-bahan bioaktif terutama protein yang mempunyai manfaat penting untuk kesehatan. Protein susu yang sudah diidentifikasi meliputi *Caseins* (α , β and κ), α -*Lactalbumin*, β -*Lactoglobulin*, *Immunoglobulins A, M and G*, *Lactoferrin*, *Lactoperoxidase*, dan *Lysozyme*. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan selama periode 10 tahun terakhir melalui identifikasi dan karakterisasi komponen susu yang dapat mempengaruhi fungsi sistem imun menunjukkan bahwa komponen yang paling berperan adalah protein susu (Gill dkk, 2000 dalam Fatchiyah, 2013).

Pada tahun 2016, kementerian pertanian menyatakan bahwa konsumsi susu Indonesia masih tergolong rendah yang hanya $\pm 11,8$ liter/kapita/tahun (termasuk produk olahan yang mengandung susu). Di Malaysia dan Myanmar konsumsi susu mencapai 26,7 liter/kapita/tahun, sedangkan di Thailand 22,2 liter/kapita/tahun dan di Filipina mencapai 17,8 liter/kapita/tahun.

Ada beberapa hal yang mempengaruhi rendahnya konsumsi susu di Indonesia, salah satunya masyarakat beranggapan bahwa susu merupakan minuman yang mahal serta adanya masalah *lactose intolerance* (Khomsan, 2004). Sebagian besar penduduk Indonesia tidak menganggarkan biaya untuk beli susu sehingga menyebabkan konsumsi Indonesia masih tergolong rendah

Pada penelitian Elwood dkk (2004) mengatakan susu memberikan kontribusi terhadap total konsumsi lemak dan asupan lemak jenuh. Infeksi saluran pernapasan dapat mempengaruhi ketidakhadiran siswa di sekolah serta membuat siswa kehilangan konsentrasi, sehingga kinerja otak siswa dalam menerima materi pelajaran menjadi kurang optimal.

2. METODE

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian *observasional* dengan pendekatan *crosssectional*. Penelitian ini dilakukan di SDN Totosari I, Tunggulsari I dan Tunggulsari II. Sampel pada penelitian ini adalah 52 responden yang diambil dari total populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu tidak memiliki alergi susu sapi dan berusia 10-12 tahun serta kriteria eksklusi mengundurkan diri saat pengambilan data. Variabel terikat terdiri dari kebiasaan konsumsi susu, sedangkan variabel bebas terdiri dari komposisi tubuh (total lemak tubuh) dan angka kesakitan.

Data identitas sampel diambil dari hasil wawancara yang dilakukan secara langsung dengan siswa menggunakan formulir identitas siswa. Data kebiasaan konsumsi susu dan jumlah sakit dalam 4 minggu terakhir didapat dengan cara wawancara secara langsung dengan siswa dan orang tua siswa menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan formulir Morbiditas. Data total persen lemak diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)* merk Omron “Karada Scan Body Composition Monitor HBF-358-BW” dengan ketelitian ± 400 gram untuk berat badan 0,0–40,0 kg, sedangkan untuk berat badan 40,0–135,0 kg memiliki ketelitian $\pm 1\%$.

Data yang diperoleh selanjutnya selanjutnya diuji normalitasnya menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dilanjutkan menggunakan uji statistik *Pearson Product Moment* karena data berdistribusi normal, sedangkan hubungan kebiasaan konsumsi susu dengan morbiditas menggunakan uji Korelasi *Rank Spearman* karena data berdistribusi tidak normal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Sekolah

Penelitian dilakukan di 3 Sekolah Dasar yaitu SDN Tototsari I, SDN Tunggulsari I, dan SDN Tunggulsari II. SDN Totosari I beralamat di Tunggulsari Rt.03 Rw.16 Pajang, Kota Surakarta. Sekolah ini memiliki 6 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 ruang UKS, 1 Ruang Komputer, dan 1 Ruang Perpustakaan. SDN Tunggulsari I beralamaat di Tunggulsari Rt 03 Rw 16 Pajang, Kota Surakarta. Sekolah ini memiliki 6 ruang kelas, ruang guru dan ruang kepala sekolah, mushola dan perpustakaan. SDN Tunggulsari II berlokasi di Jl Sere I

Tunggulsari, Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta. Sekolah ini memiliki 6 ruang kelas, ruang guru dan ruang kepala sekolah, mushola dan perpustakaan.

3.2 Karakteristik Sampel

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 90 siswa, ada 52 sampel siswa yang masuk dalam kriteria inklusi sehingga dapat digunakan sebagai sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa putri kelas 4 dan 5 yang berusia 10-12 tahun.

3.2.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Susu

Tabel. 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Susu

Kategori	Frekuensi	(%)
Tidak Pernah	3	5,8
Jarang	38	73,1
Sering	11	21,2
Total	52	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mempunyai kebiasaan konsumsi susu yang jarang yaitu sebesar 73,1%. Siswa yang mempunyai kebiasaan konsumsi susu sering sebesar 21,2% dan 5,8% tidak pernah konsumsi susu.

3.2.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Komposisi Tubuh (Total Lemak Tubuh)

Tabel. 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Komposisi Tubuh (Persen Lemak Total)

Kategori	Frekuensi	(%)
Cukup	50	96,2
Lebih	2	3,8
Total	52	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mempunyai persen lemak total cukup yaitu 96,2% dan 3,8% memiliki persen lemak total lebih.

3.2.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Morbiditas

Tabel. 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Morbiditas

Kategori	Frekuensi	(%)
Tidak Pernah Sakit	13	25
Jarang Sakit	19	36,5
Sering Sakit	20	38,5
Total	52	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 25% responden tidak mengalami sakit, namun ada 38,5% responden yang sering sakit dan 36,5% responden jarang mengalami sakit.

3.2.4 Hubungan Kebiasaan Konsumsi Susu dengan Komposisi Tubuh (Total Lemak Tubuh)

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi susu dengan persen lemak tubuh. Persen lemak tubuh didapat dengan cara pengukuran BIA, sedangkan kebiasaan konsumsi susu didapat dari wawancara menggunakan formulir FFQ semi-kuantitatif. Jenis susu yang sering dikonsumsi adalah susu kental manis dengan merk frisian flag. Distribusi frekuensi responden berdasarkan komposisi tubuh (persen lemak) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel. 4
Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Susu Dan Komposisi Tubuh (Persen Lemak)

Kebiasaan Konsumsi Susu	Komposisi Tubuh				Total	
	Cukup		Lebih			
	N	%	N	%	N	%
Tidak Pernah Konsumsi	2	66,7	1	33,3	3	100
Jarang Konsumsi Susu	38	100	0	0	38	100
Sering Konsumsi Susu	10	90,9	1	89,1	11	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari anak yang memiliki total persen lemak cukup (90,9%) memiliki skor kebiasaan konsumsi susu yang sering, sedangkan total persen lemak lebih (89,1%) memiliki skor kebiasaan konsumsi susu sering. Analisis hubungan persen lemak dengan kebiasaan konsumsi susu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel. 5
Hubungan Kebiasaan Konsumsi Susu Dengan Komposisi Tubuh (Persen Lemak)

Variabel	Rata-Rata	Minimal	Maksimal	Std. Deviasi	p*
Komposisi Tubuh	21,80	15,90	32,30	3,67	0,122
Kebiasaan konsumsi susu	239,44	0,00	721,50	184,73	

*) Uji Pearson Product Moment

Hasil analisis uji *Pearson Product Moment* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan persen total lemak tubuh pada remaja putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I, dan Tunggulsari II dengan hasil nilai *p value* 0,221. Penelitian ini berbeda dengan penelitian Elwood, dkk (2004) yang mengatakan susu memberikan kontribusi terhadap total konsumsi lemak dan asupan lemak jenuh. Walaupun secara statistik tidak ada hubungan, namun terdapat kecenderungan bahwa responden yang termasuk kategori persen lemak cukup memiliki kebiasaan konsumsi susu yang sering dan ada juga yang jarang.

Susu mempunyai peran dalam meningkatkan pertumbuhan pada masa remaja. Hasil penelitian Fitriani (2011) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi susu menemukan bahwa pendidikan keluarga juga dapat mempengaruhi pengeluaran rumah tangga dalam konsumsi susu. Kebiasaan mengonsumsi susu yang baik dapat memenuhi kecukupan gizi setiap harinya.

3.2.5 Hubungan Kebiasaan Konsumsi Susu dengan Morbiditas

Angka kesakita (morbiditas) yang dideskripsikan adalah jumlah hari sakit anak dan pengkategorian, jenis penyakitnya adalah batuk, pilek, batu-pilek, demam. Pengkategorian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 6
Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Susu dan Morbiditas

Kebiasaan Konsumsi Susu	Morbiditas						Total	
	Tidak Pernah Sakit		Jarang Sakit		Sering Sakit			
	N	%	n	%	n	%	N	%
Tidak Pernah	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100
Jarang	9	23,7	15	39,5	14	36,8	38	100
Sering	3	27,3	3	27,3	5	45,5	11	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa kelompok jarang mengonsumsi susu. Apabila dilihat dari kelompok tidak pernah sakit nilai kebiasaan konsumsi susunya termasuk kategori jarang mengonsumsi susu (23,7%). Analisis hubungan kebiasaan konsumsi susu dengan morbiditas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel. 7
Hubungan Kebiasaan Konsumsi Susu Dengan Morbiditas

Variabel	Rata-Rata	Minima	Maksima	Std. Deviasi	p*
Morbiditas	4,08	0	14	4,27	0,453
Kebiasaan konsumsi susu	239,34	0	721,50	184,73	

*)Uji *Spearman*

Hasil uji *Rank Spearman* menyatakan tidak terdapat hubungan antara angka kesakitan dengan kebiasaan konsumsi susu pada remaja putri di SDN Totosari I, SDN Tunggulsari I, dan SDN Tunggulsari II dengan hasil nilai *p value* 0,252. Kebiasaan konsumsi susu ternyata tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan angka morbiditas remaja putri. Tidak adanya hubungan ini disebabkan karena angka morbiditas yang ada dalam penelitian hanya batuk, pilek, kombinasi batuk dan pilek, serta demam sehingga tidak dapat menggambarkan angka morbiditas secara keseluruhan.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan selama periode 10 tahun terakhir melalui identifikasi dan karakterisasi komponen susu yang dapat mempengaruhi fungsi sistem imun menunjukkan bahwa komponen yang paling berperan adalah protein susu. Protein susu yang sudah diidentifikasi meliputi *Caseins* (α , β and κ), α -Lactalbumin, β -Lactoglobulin, *Immunoglobulins A, M and G*, *Lactoferrin*, *Lactoperoxidase*, dan *Lysozyme* (Gill dkk, 2000 dalam Fatchiyah, 2013).

4. PENUTUP

Kebiasaan konsumsi susu pada remaja putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I, dan Tunggulsari II termasuk dalam kategori jarang 73,1%. Komposisi tubuh (persen lemak total) pada remaja putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I, dan SDN Tunggulsari II termasuk dalam kategori cukup 96,2%. Morbiditas pada remaja putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I, dan SDN Tunggulsari II termasuk dalam sering sakit sebanyak 38,5% dan jarang sakit 36,5%. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan komposisi tubuh (persen lemak total) pada remaja putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I, dan SDN Tunggulsari II. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi susu dengan morbiditas pada remaja putri di SDN Totosari I, Tunggulsari I, dan SDN Tunggulsari II.

Pihak sekolah diharapkan memotivasi siswa untuk minum susu dan menyediakan susu di kantin-kantin sekolah agar para siswa dapat lebih mudah dalam mengonsumsi susu di sekolah. Anak-anak sekolah dasar diharapkan dapat lebih sering mengonsumsi susu, karena berdasarkan hasil penelitian masih banyak anak yang jarang mengonsumsi susu. Perlu adanya penelitian yang lebih mendalam berkaitan dengan faktor lain yang mempengaruhi kebiasaan konsumsi susu, komposisi tubuh, dan angka kesakitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes. (2005). *Riset Kesehatan Dasar 2006*. Jakarta.
- Elwood PC, Pickering JE, Hughes J, Fehily AM, Ness AR. (2004). Minum susu, penyakit jantung iskemik dan stroke iskemik II. *European Journal of Clinical Nutrition*. 58:718-724
- Fatchiyah. (2013). *Nutrigenomic: Strategi Cerdas Regulator Mekanisme Interaksi Genomik dan Nutrisi dalam Penanganan Kesehatan di Masa Depan*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar: Universitas Brawijaya.
- Fitriani A. (2011). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi susu di Jawa Timur dengan menggunakan regresi tobit [Thesis]. ITS.
- Kementerian Pertanian. (2016). *Pusat data dan Sistem Informasi Pertanian*. Sekretariat Jendral.

Khomsan A. (2004). *Peranan Pangan dan Gizi untuk Kualitas Hidup*. Jakarta (ID): Gramedia Widiasarana Indonesia.

William B dan Fawcett DW (2002). *Buku Ajar Histologi (Edisi 12)*. Terjemahan Jan Tambayong. Jakarta: EGC